

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

№ 11 (296) Ноябрь 2019

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლენი

GEORGIAN MEDICAL NEWS

No 11 (296) 2019

Published in cooperation with and under the patronage
of the Tbilisi State Medical University

Издается в сотрудничестве и под патронажем
Тбилисского государственного медицинского университета

გამოიცემა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან
თანამშრომლობითა და მისი პატრონაჟით

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТБИЛИСИ - НЬЮ-ЙОРК

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board and The International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (U.S.A.) since 1994. **GMN** carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией и Международной академией наук, образования, искусств и естествознания (IASEIA) США с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения.

Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებშიდან.

МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ ГРУЗИИ

Ежемесячный совместный грузино-американский научный электронно-печатный журнал
Агентства медицинской информации Ассоциации деловой прессы Грузии,
Академии медицинских наук Грузии, Международной академии наук, индустрии,
образования и искусств США.
Издается с 1994 г., распространяется в СНГ, ЕС и США

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Нино Микаберидзе

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Николай Пирцхалаишвили

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Зураб Вадачкориа - председатель Научно-редакционного совета

Михаил Бахмутский (США), Александр Геннинг (Германия), Амиран Гамкрелидзе (Грузия),
Константин Кипиани (Грузия), Георгий Камкамидзе (Грузия),
Паата Куртанидзе (Грузия), Вахтанг Масхулия (Грузия), Тамара Микаберидзе (Грузия),
Тенгиз Ризнис (США), Реваз Сепиашвили (Грузия), Дэвид Элуа (США)

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Константин Кипиани - председатель Научно-редакционной коллегии

Архимандрит Адам - Вахтанг Ахаладзе, Амиран Антадзе, Нелли Антелава, Тенгиз Асатиани,
Гия Берадзе, Рима Бериашвили, Лео Бокерия, Отар Герзмава, Елене Гиоргадзе, Лиана Гогиашвили,
Нодар Гогебашвили, Николай Гонгадзе, Лия Дваладзе, Манана Жвания, Ирина Квачадзе,
Нана Квирквелия, Зураб Кеванишвили, Гурам Кикнадзе, Теймураз Лежава,
Нодар Ломидзе, Джанлуиджи Мелотти, Марина Мамаладзе, Караман Пагава,
Мамука Пирцхалаишвили, Анна Рехвиашвили, Мака Сологашвили, Рамаз Хецуриани,
Рудольф Хохенфеллнер, Кахабер Челидзе, Тинатин Чиковани, Арчил Чхотуа, Рамаз Шенгелия

Website:

www.geomednews.org

The International Academy of Sciences, Education, Industry & Arts. P.O.Box 390177,
Mountain View, CA, 94039-0177, USA. Tel/Fax: (650) 967-4733

Версия: печатная. **Цена:** свободная.

Условия подписки: подписка принимается на 6 и 12 месяцев.

По вопросам подписки обращаться по тел.: 293 66 78.

Контактный адрес: Грузия, 0177, Тбилиси, ул. Асатиани 7, III этаж, комната 313

тел.: 995(32) 254 24 91, 995(32) 222 54 18, 995(32) 253 70 58

Fax: +995(32) 253 70 58, e-mail: ninomikaber@hotmail.com; nikopir@dgmholding.com

По вопросам размещения рекламы обращаться по тел.: 5(99) 97 95 93

© 2001. Ассоциация деловой прессы Грузии

© 2001. The International Academy of Sciences,
Education, Industry & Arts (USA)

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press; Georgian Academy of Medical Sciences; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts (USA).

Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

EDITOR IN CHIEF

Nino Mikaberidze

DEPUTY CHIEF EDITOR

Nicholas Pirtskhalaishvili

SCIENTIFIC EDITORIAL COUNCIL

Zurab Vadachkoria - Head of Editorial council

Michael Bakhmutsky (USA), Alexander Gënning (Germany),

Amiran Gamkrelidze (Georgia), David Elua (USA),

Konstantin Kipiani (Georgia), Giorgi Kamkamidze (Georgia), Paata Kurtanidze (Georgia),

Vakhtang Maskhulia (Georgia), Tamara Mikaberidze (Georgia), Tengiz Riznis (USA),

Revaz Sepiashvili (Georgia)

SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

Konstantin Kipiani - Head of Editorial board

Archimandrite Adam - Vakhtang Akhaladze, Amiran Antadze, Nelly Antelava,

Tengiz Asatiani, Gia Beradze, Rima Beriashvili, Leo Bokeria, Kakhaber Chelidze,

Tinatin Chikovani, Archil Chkhotua, Lia Dvaladze, Otari Gerzmava, Elene Giorgadze,

Liana Gogiashvili, Nodar Gogebashvili, Nicholas Gongadze, Rudolf Hohenfellner,

Zurab Kevanishvili, Ramaz Khetsuriani, Guram Kiknadze, Irina Kvachadze, Nana Kvirkvelia,

Teymuraz Lezhava, Nodar Lomidze, Marina Mamaladze, Gianluigi Melotti, Kharaman Pagava,

Mamuka Pirtskhalaishvili, Anna Rekhviashvili, Maka Sologhashvili,

Ramaz Shengelia, Manana Zhvania

CONTACT ADDRESS IN TBILISI

GMN Editorial Board
7 Asatiani Street, 3th Floor
Tbilisi, Georgia 0177

Phone: 995 (32) 254-24-91

995 (32) 222-54-18

995 (32) 253-70-58

Fax: 995 (32) 253-70-58

WEBSITE

www.geomednews.org

CONTACT ADDRESS IN NEW YORK

NINITEX INTERNATIONAL, INC.

3 PINE DRIVE SOUTH

ROSLYN, NY 11576 U.S.A.

Phone: +1 (917) 327-7732

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, на русском или английском языках, напечатанная через **полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра**. Используемый компьютерный шрифт для текста на русском и английском языках - **Times New Roman (Кириллица)**, для текста на грузинском языке следует использовать **AcadNusx**. Размер шрифта - **12**. К рукописи, напечатанной на компьютере, должен быть приложен CD со статьей.

2. Размер статьи должен быть не менее десяти и не более двадцати страниц машинописи, включая указатель литературы и резюме на английском, русском и грузинском языках.

3. В статье должны быть освещены актуальность данного материала, методы и результаты исследования и их обсуждение.

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применявшиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

4. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском, русском и грузинском языках (включающее следующие разделы: цель исследования, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).

5. Таблицы необходимо представлять в печатной форме. Фотокопии не принимаются. **Все цифровые, итоговые и процентные данные в таблицах должны соответствовать таковым в тексте статьи**. Таблицы и графики должны быть озаглавлены.

6. Фотографии должны быть контрастными, фотокопии с рентгенограмм - в позитивном изображении. Рисунки, чертежи и диаграммы следует озаглавить, пронумеровать и вставить в соответствующее место текста **в tiff формате**.

В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

9. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.

10. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.

11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

12. Недопустимо направление в редакцию работ, представленных к печати в иных издательствах или опубликованных в других изданиях.

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

Please note, materials submitted to the Editorial Office Staff are supposed to meet the following requirements:

1. Articles must be provided with a double copy, in English or Russian languages and typed or computer-printed on a single side of standard typing paper, with the left margin of **3** centimeters width, and **1.5** spacing between the lines, typeface - **Times New Roman (Cyrillic)**, print size - **12** (referring to Georgian and Russian materials). With computer-printed texts please enclose a CD carrying the same file titled with Latin symbols.

2. Size of the article, including index and resume in English, Russian and Georgian languages must be at least 10 pages and not exceed the limit of 20 pages of typed or computer-printed text.

3. Submitted material must include a coverage of a topical subject, research methods, results, and review.

Authors of the scientific-research works must indicate the number of experimental biological species drawn in, list the employed methods of anesthetization and soporific means used during acute tests.

4. Articles must have a short (half page) abstract in English, Russian and Georgian (including the following sections: aim of study, material and methods, results and conclusions) and a list of key words.

5. Tables must be presented in an original typed or computer-printed form, instead of a photocopied version. **Numbers, totals, percentile data on the tables must coincide with those in the texts of the articles.** Tables and graphs must be headed.

6. Photographs are required to be contrasted and must be submitted with doubles. Please number each photograph with a pencil on its back, indicate author's name, title of the article (short version), and mark out its top and bottom parts. Drawings must be accurate, drafts and diagrams drawn in Indian ink (or black ink). Photocopies of the X-ray photographs must be presented in a positive image in **tiff format**.

Accurately numbered subtitles for each illustration must be listed on a separate sheet of paper. In the subtitles for the microphotographs please indicate the ocular and objective lens magnification power, method of coloring or impregnation of the microscopic sections (preparations).

7. Please indicate last names, first and middle initials of the native authors, present names and initials of the foreign authors in the transcription of the original language, enclose in parenthesis corresponding number under which the author is listed in the reference materials.

8. Please follow guidance offered to authors by The International Committee of Medical Journal Editors guidance in its Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals publication available online at: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
http://www.icmje.org/urm_full.pdf

In GMN style for each work cited in the text, a bibliographic reference is given, and this is located at the end of the article under the title "References". All references cited in the text must be listed. The list of references should be arranged alphabetically and then numbered. References are numbered in the text [numbers in square brackets] and in the reference list and numbers are repeated throughout the text as needed. The bibliographic description is given in the language of publication (citations in Georgian script are followed by Cyrillic and Latin).

9. To obtain the rights of publication articles must be accompanied by a visa from the project instructor or the establishment, where the work has been performed, and a reference letter, both written or typed on a special signed form, certified by a stamp or a seal.

10. Articles must be signed by all of the authors at the end, and they must be provided with a list of full names, office and home phone numbers and addresses or other non-office locations where the authors could be reached. The number of the authors (co-authors) must not exceed the limit of 5 people.

11. Editorial Staff reserves the rights to cut down in size and correct the articles. Proof-sheets are not sent out to the authors. The entire editorial and collation work is performed according to the author's original text.

12. Sending in the works that have already been assigned to the press by other Editorial Staffs or have been printed by other publishers is not permissible.

**Articles that Fail to Meet the Aforementioned
Requirements are not Assigned to be Reviewed.**

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллица)**, ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ **AcadNusx**. შრიფტის ზომა – 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.

2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 10 გვერდზე ნაკლებს და 20 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები; მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. ექსპერიმენტული ხასიათის სტატიების წარმოდგენისას ავტორებმა უნდა მიუთითონ საექსპერიმენტო ცხოველების სახეობა და რაოდენობა; გაუტკივარებისა და დაძინების მეთოდები (მწვავე ცდების პირობებში).

4. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: მიზანი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).

5. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრაფიების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალებების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

7. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა – უცხოური ტრანსკრიპციით.

8. სტატიას თან უნდა ახლდეს ავტორის მიერ გამოყენებული სამამულო და უცხოური შრომების ბიბლიოგრაფიული სია (ბოლო 5-8 წლის სიღრმით). ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფხიხლებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით. მიზანშეწონილია, რომ ციტირებული წყაროების უმეტესი ნაწილი იყოს 5-6 წლის სიღრმის.

9. სტატიას თან უნდა ახლდეს: ა) დაწესებულების ან სამეცნიერო ხელმძღვანელის წარდგინება, დამოწმებული ხელმოწერითა და ბეჭდით; ბ) დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია, რომელშიც მითითებული იქნება საკითხის აქტუალობა, მასალის საკმაობა, მეთოდის სანდოობა, შედეგების სამეცნიერო-პრაქტიკული მნიშვნელობა.

10. სტატიის ბოლოს საჭიროა ყველა ავტორის ხელმოწერა, რომელთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.

11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

12. დაუშვებელია რედაქციაში ისეთი სტატიის წარდგენა, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემებში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Содержание:

Doskhanov M., Kausova G., Chormanov A., Vaimakhanov B., Askeev B. BILIARY COMPLICATIONS AFTER LIVER TRANSPLANTATION.....	7
Дабрундашвили З.Г., Бахтадзе Л.А., Бахтуридзе Д.Г., Дабрундашвили Н.Г. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ В ПРЕ- И ПАРАТРАХЕАЛЬНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ НА ПОДСКЛАДОЧНЫЙ ОТДЕЛ.....	12
Фищенко Я.В., Рой И.В., Владимиров А.А., Кравчук Л.Д. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ПРОЦЕДУРУ РАДИОЧАСТОТНОЙ НЕЙРОАБЛЯЦИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	16
Бахтияров К.Р., Строгонова В.В. ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЭНДОМЕТРИОЗА.....	22
Nazaryan R., Tkachenko M., Kovalenko N., Babai O., Karnaukh O., Gargin V. ANALYSIS OF LOCAL IMMUNITY INDICATORS OF THE ORAL CAVITY AND DEGREE OF GINGIVITIS DEPENDING ON MUTATION OF CFTR GENE IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS	27
Nykytuk S., Klymnyuk S., Levenets S. LABORATORY DIAGNOSTICS OF LYME BORRELIOSIS IN CHILDREN WITH TICKS BITES IN TERNOPIIL REGION.....	32
Gumenyuk S., Hrubar I., Hrubar Y., Hrabuk N., Saprun S. PHYSICAL TRAINING IN REHABILITATION OF 10-13 YEARS OLD CHILDREN WITH FRACTURES OF BONES OF THE LOWER THIRD OF FOREARM	36
Головко Т.А., Шевченко Н.С., Богмат Л.Ф., Раковская Л.А., Евдокимова Т.В. АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ С НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ МИОКАРДА С УЧЕТОМ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЦА	42
Куликова Е.А., Головко Н.А., Чумакова А.В., Панченко Т.Ю. ЛЕЧЕНИЕ СЕКРЕТОРНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ПРОЦЕССА И ФОНОВЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ	49
Масик О.И., Подолян В.Н., Масик Н.П. ПРИМЕНЕНИЕ КЛИЕНТ-ЦЕНТРИРОВАННОЙ ПСИХОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДРОСТКОВ С ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ	55
Demchenko A., Horbachova S., Revenko A. ANTIOXIDATIVE EFFICACY OF NEUROPROTECTIVE THERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA.....	62
Ларина С.Н., Сахарова Т.В., Горожанина Е.С., Бурдаев Н.И., Чебышев Н.В. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОСТИ К МАЛЯРИИ (ОБЗОР).....	66
Kononets O., Lichman L., Karaiev T. SOME CLINICAL, NEUROLOGICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE	71
Горбунова О.Е., Чернышева Е.Н. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СИНДРОМ ЖИЛЬБЕРА (ОБЗОР)	75
Линник Н.И., Гуменюк Н.И., Калабуха И.А., Лискина И.В., Гуменюк Г.Л., Магетный Е.Н. ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ТУБЕРКУЛОМАХ ЛЕГКИХ.....	81
Karacaer C., Sunu C., Kalpakci Y., Varim C., Yaylaci S. CLINICAL CHARACTERISTICS OF BLOOD TRANSFUSION IN GERIATRIC PATIENTS	86

Brechka N., Bondarenko V., Morozenko D., Grushanska N., Sharandak P., Selukova N., Danylchenko S. THE STATE OF PROOXIDANT-ANTIOXIDANT BALANCE IN PROSTATE GLAND OF RATS WITH CRYOTRAUMA AND ITS CORRECTION WITH DRUGS OF NATURAL ORIGIN.....	91
Lykhatskyi P., Fira L., Garlitska N., Fira D., Soroka Yu., Lisnychuk N., Delibashvili D. CHANGES OF CYTOLYSIS INDICATORS IN RATS' BLOOD RESULTED FROM SIMULTANEOUS INTOXICATION WITH TOBACCO SMOKE AND SODIUM NITRITE AFTER USING MILDRONATE.....	96
Bukia N., Jojua N., Butskhrikidze M., Machavariani L., Svanidze M. THE ACOUSTIC RANGE ELECTRIC-MAGNETIC FIELD EFFECT ON THE PASSIVE AVOIDANCE TASK IN DEPRESSED RATS.....	102
Fik V., Kovalyshyn O., Pal'tov Ye., Kryvko Yu. SUBMICROSCOPIC ORGANIZATION OF THE PERIODONTIUM WITH EXPERIMENTAL SIX-WEEK OPIOID ACTION AND MEDICINAL CORRECTION.....	107
Джохадзе Т.А., Буадзе Т.Ж., Гаюзишвили М.Н., Кириа Н.А., Худжадзе И.Г., Лежава Т.А. ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ GSTT1 И GSTM1 ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ В ГРУЗИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	111
Popov A., Ashukina N., Maltseva V., Gurin I., Ivanov G. HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION OF BONE REPAIR AFTER CARBON/CARBON COMPOSITE IMPLANTATION IN LUMBAR VERTEBRAE IN RATS.....	117
Hryn V. INTERNAL STRUCTURE OF THE LYMPHOID NODULES OF THE PEYER'S PATCHES OF SMALL INTESTINE IN ALBINO RATS.....	122
Manjgaladze K., Tevdorashvili G., Muzashvili T., Gachechiladze M., Burkadze G. TLR9 EXPRESSION, LANGERHANS CELL DENSITY AND LYMPHOCYTIC INFILTRATION IN PROGRESSING CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA	126
Borzenko I., Konkov D., Kondratova I., Basilyashvili O., Gargin V. INFLUENCE OF ENDOTHELIOPATHY OF SPIRAL ARTERIES ON PLACENTAL ISCHEMIA.....	131
Pochynok K., Antonova O., Varehamian S., Tykhomyrova G., Severinova O. THE CHALLENGES OF LEGAL REGULATION OF PUBLIC PROCUREMENT OF MEDICINES AND MEDICAL PRODUCTS IN UKRAINE	135
Степанюк Н.Г. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ КВЕРЦЕТИНА И ЕГО ВОДОРАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ КОРВИТИНА НА МОДЕЛИ ДИКЛОФЕНАК-ИНДУЦИРОВАННОЙ ГАСТРОПАТИИ	140
Tamazashvili T. SYSTEMIC STEM CELLS EQUILIBRIUM THEORY – THE LAW OF LIFE.....	144
Досжан А.Д., Бектаева Р.Р., Иманбаева Н.Д., Галиева А.Ж., Курманкина А.Т. РОЛЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА 8 / CXCL8 В ИММУНОПАТОГЕНЕЗЕ И КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ (ОБЗОР).....	150
Теремецкий В.И., Чмелюк В.В., Мацюк В.Я., Галаган В.И., Удовенко Ж.В. ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВА НА МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ЗАДЕРЖАННОГО (СОДЕРЖАЩЕГОСЯ ПОД СТРАЖЕЙ) ЛИЦА В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ: ОПЫТ УКРАИНЫ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	154
Сарана С.В., Фаст А.А., Сидоренко В.В., Олейник О.А., Литвин Н.А. ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ОКАЗАНИЮ УСЛУГ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ В УКРАИНЕ	160
Чеховская И.В., Мичурин Е.А., Самсин И.Л., Избаш Е.С., Дундич Л.В. КОСМЕТОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛУГИ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ	165
Саникидзе Т.В., Шекиладзе Э.Р., Енукидзе М.Г., Мачавариани М.Г., Кипиани Нина В., Чхиквишвили И.Д. ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛИПОСОМАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ВИТАМИНА С И ВИТАМИНА Е НА НОРМАЛЬНЫЕ И ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ.....	170

არაკონიუგირებული ბილირუბინი ჟილბერის სინდრომის დროს მჭიდროდ ასოცირდება ქრონიკული დაავადებების “შემცირებულ” გავრცელებასთან, კერძოდ, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების, ასევე, ამ სისტემასთან დაკავშირებული სიკვდილობის. ეს ცნობები ერთგვარი გამოწვევაა დოკმინსათვის იმის შესახებ, რომ ბილირუბინი ჰემის კატაბოლიზმის პოტენციურად ნეიროტოქსიკური გვერდითი პროდუქტი

ტია და ხაზს უსვამს მისი პოტენციურად სასარგებლო ფიზიოლოგიური და მკვნიე პათოფიზიოლოგიური ეფექტების გაგების მნიშვნელობას. ამ ინფორმაციის საშუალებით შესაძლებელია ბილირუბინის ცვლის დარღვევის, ამ მდგომარეობის დიაგნოსტიკის მნიშვნელობის უკეთ გაგება და ჟილბერის სინდრომის პოტენციური გავლენის გააზრება რიგი დაავადებებისადმი მდგრადობის განვითარებაში.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ТУБЕРКУЛОМАХ ЛЕГКИХ

¹Линник Н.И., ¹Гуменюк Н.И., ¹Калабуха И.А., ¹Лискина И.В., ²Гуменюк Г.Л., ¹Магный Е.Н.

¹ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины»;
²Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев, Украина

Туберкулез по сей день остается одной из ведущих причин смерти от инфекционных заболеваний в современном мире. Ежегодно от него умирает около двух миллионов человек [8]. Бессимптомное или малосимптомное течение этого заболевания на ранних стадиях позволяет патологическому процессу незаметно развиваться до тяжелых форм [10], сопровождающихся выделением бактерий и является наиболее угрожающими в эпидемиологическом контексте [11]. Несвоевременно выявленный туберкулез приводит к формированию запущенного процесса, который является весомой причиной неудач лечения и увеличения частоты смертных случаев в период до одного года [10]. Выявление заболевания на поздних стадиях требует длительного лечения с применением как терапевтических, так и хирургических методов, что, в свою очередь, увеличивает расходы связанные с лечебным процессом и реабилитацией больного, вызывает рост количества случаев с большими остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза и случаев рецидива заболевания в будущем [6].

Нередким последствием лечения распространенных форм туберкулеза является образование в легочной ткани туберкуломы [1] - формы специфического процесса с торпидным течением, плохо поддающегося инволюции под влиянием антимикобактериальной терапии [12]. Данная форма туберкулеза даже при стабильной клинико-рентгенологической картине имеет высокую вероятность реактивации в течение первых 1-4 лет с момента образования [4]. Туберкулома легких встречается более чем в 10,0% случаев заболевания туберкулезом. Обычно она формируется при очаговой или инфильтративной формах туберкулезного процесса [13]. В первом варианте образуется слоистая или гомогенная туберкулома-казеома солитарного или конгломератного типа с малосимптомным началом заболевания, в другом - гомогенная туберкулома-казеома солитарного или конгломеративного типа либо пневмониеподобная туберкулома с клинически выраженным началом заболевания [1].

Выбор консервативной или оперативной тактики лечения больных с туберкуломами зависит от их размеров, наличия распада, очагов отсева и бактериовыделения [9]. Хирурги-

ческий этап лечения рекомендован при прогрессирующем течении туберкуломы, отсутствии эффекта от применения консервативной терапии. Однако, по данным некоторых авторов, даже при положительной рентгенологической динамике процесса, отсутствии клинических симптомов заболевания и бактериовыделения, при морфологическом исследовании резектатов полученных во время операций по поводу удаления туберкулом, у 80,0% больных выявляются гистологические признаки активности специфического процесса, что в дальнейшем, по всей вероятности, ведет к его прогрессированию и рецидиву заболевания [4,5,12]. Согласно литературным данным [3], умеренная степень активности специфического процесса соответствует фазе стабилизации заболевания, высокий - его прогрессированию, а низкий - фазе регрессии туберкуломы. На сегодняшний день морфологическая оценка активности специфического процесса в туберкуломе является наиболее точной в диагностике течения заболевания [12], однако применяется только ретроспективно, т.е. уже после проведения хирургического этапа лечения. Для лечащего врача же значительно важнее наличие возможности оценить степень активности туберкулезного процесса в легких и спрогнозировать его дальнейшее течение, еще до проведения оперативного вмешательства.

Одним из наиболее современных и дорогостоящих методов лучевой диагностики, который позволяет установить активность процесса, является позитронно - эмиссионная томография (ПЭТ). В доступных научных источниках есть лишь единичные работы по исследованию активности специфического туберкулезного воспаления [7,17].

Определение активности туберкулезного процесса в легких необходимо для выбора оптимальной тактики лечения, поэтому методы визуализации могут быть полезны при раннем выявлении заболевания. Большинство исследований указывают на то, что визуализация ПЭТ, особенно ПЭТ с фтордезоксиглюкозой (ФДГ) в качестве диагностического инструмента, может быть неинвазивным методом, который дает дополнительную информацию о статусе заболевания, позволяя улучшить терапевтическое лечение микобактериальной инфекции легких. Кроме того, ПЭТ-визуализация

может быть полезна при оценке антимикобактериальной терапии [14,15]. ПЭТ/КТ наиболее информативна при нейроэндокринных и других опухолях [16,18,19].

Для оценки активности туберкулезного процесса использовали классификацию Б. Ариэль [2]. По нашему мнению, указанная классификация является недостаточно информативной, так как не отражает все степени активности воспалительного процесса. Предпочтительнее использовать классификацию, предложенную патогистологами И.В. Лискиной и соавт. [4,5].

Одним из гистологических критериев активности туберкуломы является состояние его внутреннего некротического содержания: при высокой активности туберкулезного процесса он рыхлый или с чертами расплавления; при умеренной активности - в состоянии уплотнения и фрагментации, при низкой активности - те же изменения, что и при умеренной степени, однако более часто можно наблюдать явления очагового прорастания молодой соединительной ткани [4,5]. Согласно литературным источникам [3], умеренная степень активности специфического процесса соответствует фазе стабилизации заболевания, высокий - его прогрессированию, а низкий - фазе регрессии туберкуломы.

Материал и методы. С целью установления уровней денситометрических показателей компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) при различных степенях активности специфического воспалительного процесса проведен анализ патогистологических заключений резецированного материала 65 больных в возрасте от 24 до 60 лет, из них мужчин - 39, женщин - 25, оперированных по поводу легочных туберкулом с измерением их денситометрических показателей на КТ ОГК. Больные находились на лечении в ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского НАМН Украины». Исследования проводились на КТ-сканере Aquilion TSX-101A производства фирмы Toshiba (Япония) с записью результатов исследования на цифровые носители. Для обработки данных применялась рабочая станция K-Pacs и программа DICOM VIEVER PHILIPS.

Аксиальный срез КТ ОГК больного А. с таблицей денситометрических показателей туберкуломы, сделанной с помощью программы DICOM VIEVER PHILIPS, представлены на рис. 1.

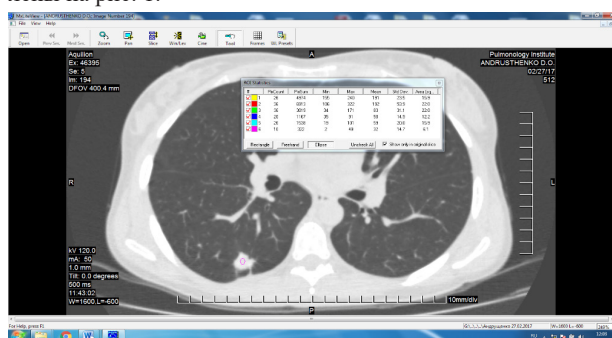


Рис. 1. Аксиальный срез КТ больного А. с таблицей денситометрических показателей шести срезов туберкуломы, сделанной с помощью программы DICOM VIEVER PHILIPS (стрелкой указана туберкулома нижней доли правого легкого)

Программа формирует таблицу со средним, минимальным и максимальным значением показателя плотности в единицах Хаунсфильда (HU), стандартным отклонением и площадью участка.

Учитывая, что наиболее активный воспалительный процесс или полость деструкции могут находиться в любом месте туберкуломы, для дальнейшего анализа выбирали срезы с наиболее низкими показателями плотности.

Результаты и их обсуждение. Средние значения показателей плотности туберкулом в зависимости от степени активности воспалительного процесса представлены на рис. 2.

Данные рис. 2 указывают, что плотность туберкулом зависит от степени активности воспалительного процесса, т.е. чем выше активность воспалительного процесса, тем ниже значение показателя плотности. Показатели плотности туберкулом представлены в таблице.

Из данных таблицы явствует, что при низкой активности



Рис. 2. Значения показателя плотности туберкулом при различных степенях активности воспалительного процесса

Таблица. Показатели плотности туберкулом по морфологическим признакам (n=65)

Активность процесса по морфологическим признакам	n/%	Средние значения плотности (HU)	Минимальные значения плотности (HU)	Максимальные значения плотности (HU)
Низкая активность	29/44,6	54,4±37,8	2,9±31,6	140,8±128,85
Умеренная активность	14/21,5	27,6±7,5	-15,4±14,3	64,7±16,5
Высокая активность	22/33,9	15,0±12,5	-35,7±28,1	52,6±11,0

воспалительного процесса наблюдаются высокие средние значения показателей плотности - $54,4 \pm 37,8$ HU, при умеренной активности - $27,6 \pm 7,5$ HU, высокой активности - $15,0 \pm 12,5$ HU, т.е. чем ниже показатель плотности очага, тем выше активность воспалительного процесса.

Таким образом, в 55,4%, т.е. более чем у половины оперированных больных сохраняется активный воспалительный процесс, что ведет к прогрессированию туберкулезного процесса или рецидиву заболевания.

На рис. 3 представлен аксиальный срез КТ больного М. с денситометрическими показателями низкой активности туберкулезного процесса.

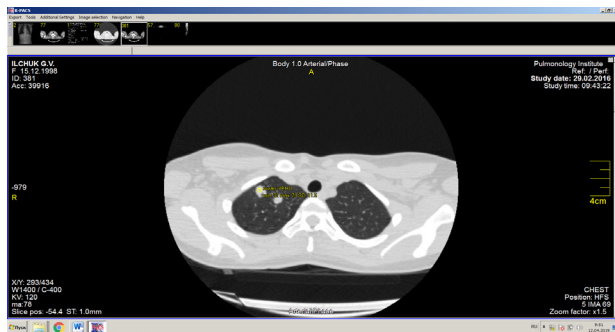


Рис. 3. Аксиальный срез КТ больного М. с денситометрическими показателями туберкулемы

Как видно на рис. 3 среднее значение плотности туберкулемы составляет 49 HU, минимальное – 22 HU, максимальное - 79 HU. Такие показатели плотности указывают на низкую активность туберкулезного процесса, что соответствует фазе регресса заболевания. Морфологическая картина туберкулемы представлена на рис. 4.

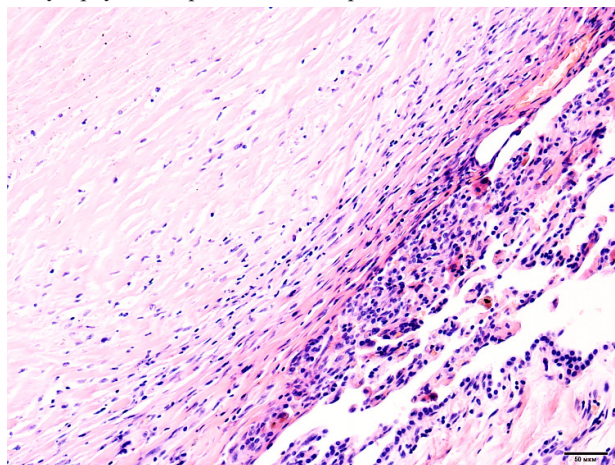


Рис. 4. Фрагмент туберкулемы без активного специфического воспаления. В левом верхнем углу - начальный фиброз некротических масс туберкулёза (преобладают толстые коллагеновые волокна с небольшим количеством мононуклеаров), который ограничен тонкой фиброзной капсулой. Вне туберкулемы наблюдаются небольшие изменения альвеол. Окрашивание гематоксилином и эозином, $\times 100$

На рис. 5 представлен аксиальный срез КТ больного Р. с денситометрическими показателями умеренной активности туберкулезного процесса.

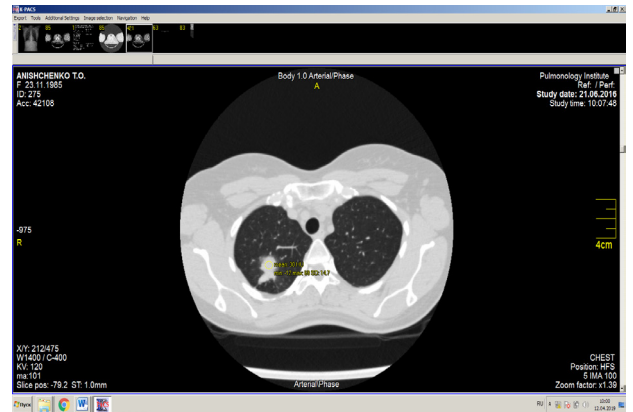


Рис. 5. Аксиальный срез КТ больного Р. с денситометрическими показателями

На рис. 5 показано, что среднее значение плотности туберкулемы составляет 30 HU, минимальное – -12 HU, максимальное - 68 HU. Такие показатели плотности указывают на умеренную активность туберкулезного процесса, что соответствует фазе стабилизации заболевания. Морфологическая картина туберкулемы представлена на рис. 6.

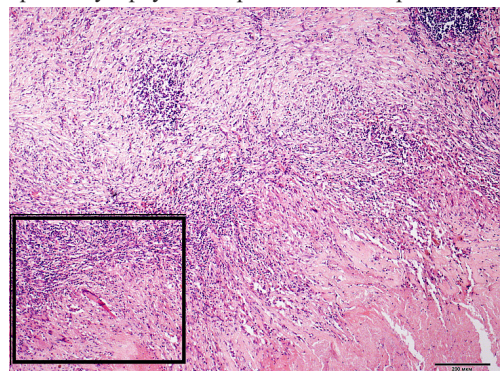


Рис. 6. Туберкулома с умеренным уровнем специфической воспалительной активности. Некротические массы, слой специфических туберкулезных грануляций и массивная фиброзная пролиферативная ткань с несколькими лимфоидными агрегатами. Окрашивание гематоксилином и эозином, $\times 40$

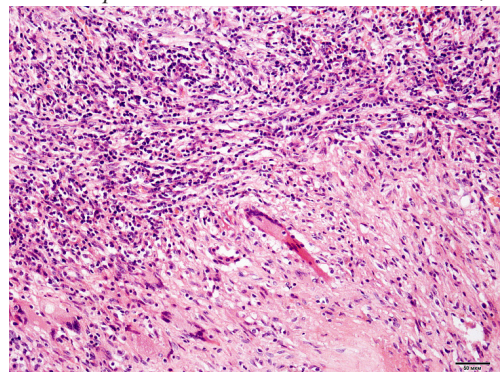


Рис. 7. Фрагмент рис. 5 - представлен в основном специфическим грануляционным слоем туберкулемы, состоит из многочисленных эпителиоидных гистиоцитов, смешанных с Ланганса и многоядерными гигантскими клетками. Верхний слой клеточных инфильтратов состоит из коллагена, новых сосудов и рассеянных хронических воспалительных клеток, в основном, лимфоцитов. Окрашивание гематоксилином и эозином $\times 100$

На рис.8 представлен аксиальный срез КТ больного С. с денситометрическими показателями высокой активности туберкулезного процесса.

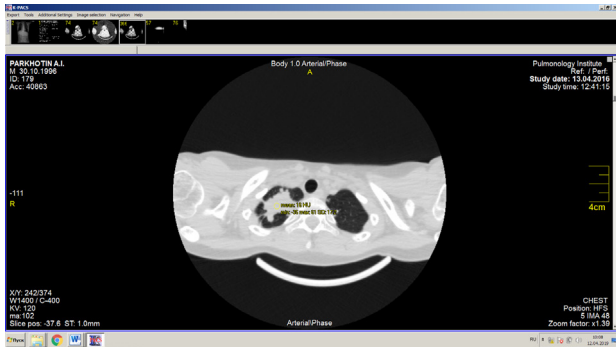


Рис. 8. Аксиальный срез КТ больного С. с денситометрическими показателями туберкулемы

На рис. 8 показано среднее значение плотности туберкулемы - 16 HU, минимальное – -36 HU, максимальное - 61 HU. Такие показатели плотности указывают на высокую активность туберкулезного процесса, что соответствует фазе прогрессирования заболевания. Морфологическая картина туберкулемы представлена на рис. 9.

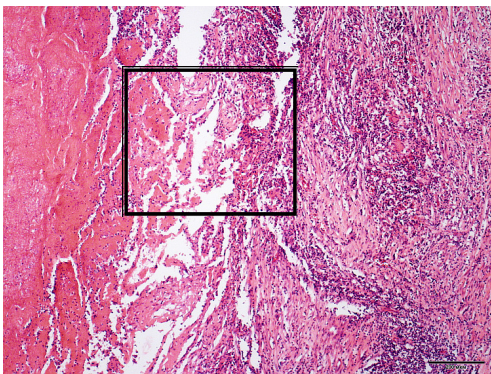


Рис. 9. Фрагмент туберкулемы с морфологически высокой степенью воспалительной активности, небольшим увеличением. С левой стороны - разжиженные некротические массы с несколькими полиморфноядерными лейкоцитами, с правой стороны - капсула туберкулемы, состоящая из специфических грануляционных тканей и мелких фиброзных фокусов. Окрашивание гематоксилином и эозином $\times 40$

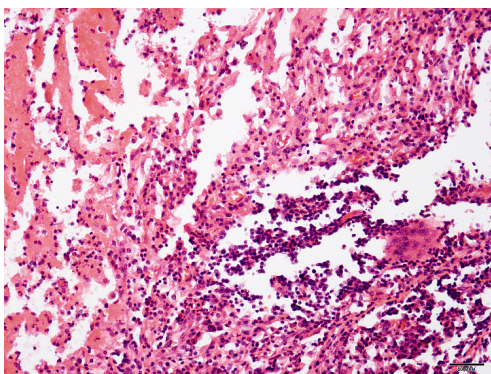


Рис. 10. Тот же фрагмент туберкулемы, умеренное увеличение. Граница внутренних некротических масс (левая сторона) и капсулы туберкулемы не ясна, на правой сто-

роне наблюдаются: агрегаты лимфоцитов, рассеянные мононуклеарные лейкоциты, одиночные многоядерные гигантские клетки. В правом верхнем углу - агрегация эпителиоидных макрофагов. Окрашивание гематоксилином и эозином, $\times 100$

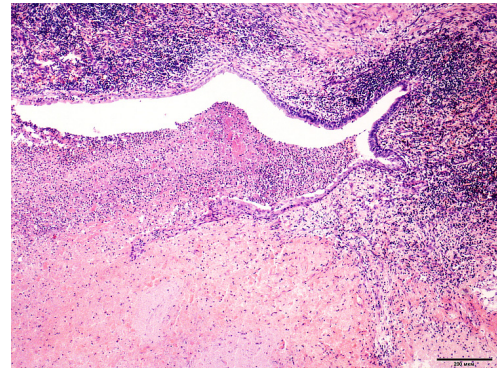


Рис. 11. Фрагмент туберкулемы с кавернизацией (прорыв некротических масс туберкулемы в просвет бронха), что характерно для высокой активности туберкулезного воспаления. Окрашивание гематоксилином и эозином, $\times 40$

Таким образом, компьютерная денситометрия является объективным неинвазивным методом исследования, который позволяет с высокой достоверностью устанавливать степень активности специфического воспалительного процесса до оперативного вмешательства. Исследование среднего, минимального и максимального показателей плотности на фиксированной площади аксиального среза на КТ фактически отражает гистологическую структуру очага и позволяет выявить в нем участки с высокой активностью специфического воспалительного процесса.

Выводы.

1. Сравнение денситометрических показателей компьютерной томографии с результатам патогистологического исследования резецированных препаратов выявило, что при среднем значении плотности - $33,4 \pm 10,5$ HU и выше определяется низкая активность туберкулезного процесса, что соответствует фазе регресса заболевания, при значении в пределах $27,6 \pm 7,5$ HU - умеренная активность туберкулезного процесса, что соответствует фазе стабилизации процесса, а при среднем значении плотности ($15,0 \pm 12,5$) HU и ниже - высокую активность процесса, что соответствует фазе прогрессирования заболевания.

2. Для детального изучения структуры очага необходимо исследование среднего, минимального и максимального значений показателя плотности на фиксированной площади аксиального среза КТ больного, что фактически отражает гистологическую структуру очага и позволяет выявлять участки с высокой активностью специфического воспалительного процесса.

3. У 54,7%, т.е. более чем у половины оперированных больных сохраняется активный воспалительный процесс, что может привести к прогрессированию туберкулезного процесса или рецидиву заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авербах М.М. Туберкулемы легкого. // М.:Гос. изд-во мед.лит. 1962: 343.
- 2.Ариель Б.М., Беллиндер Э.Н. Патологическая анатомия и

патогенез туберкулеза. // В кн.: Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу. Науч. ред. Левашев Ю.Н., Репин Ю.М. СПб: ЭЛБИ-СПб; 2006; 67–94.

3. Загаба Л.М., Ліскіна І.В., Кузовкова С.Д., Мельник О.О. Сучасні клініко-анатомічні особливості туберкульоз легень // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» 2016; том 16, №3 (55): 61–66.

4. Ліскіна І.В. та ін. Гістологічна діагностика ступеня активності туберкульозного запального процесу при туберкульозах легень: інформаційний лист. Нац. ін.-т фтизіатрії і пульмонології. К.: ДУ НІФП НАМНУ, 2010; 4.

5. Ліскіна І.В., Кузовкова С.Д., Загаба Л.М., Лук'яничук В.Г. Сучасні гістологічні особливості туберкульоз легень при різному ступені активності специфічного запального процесу. // Сучасні інфекції. 2010; 1: 65–72. 6. Риекстиня В., Торп Л., Леймане В. Фактори ризику ранніх рецидивів туберкульоза в Латвії. // Пробл. туберкульоза і болезней легких 2005; 1: 43–47.

7. Тлостанова М.С., Попова Е.А., Аветисян А.О., Блюм Н.М., Козак А.Р., Петрунькин А.М. Возможности позитронно-эмиссионной томографии с ¹⁸F- фтордезоксиглюкозой и ¹¹C-метионином в определении Активности туберкулеза легких: метаболические и морфологические параллели. // Клиническая медицина 2014; 6(4): 78–84.

8. Туберкулез: выявление, лечение и мониторинг по К. Томе-ну. Вопросы и ответы. // Под редакцией Т. Фридена. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2004. 388.

9. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги дорослим. Туберкульоз. /Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 04.09.2014 р. № 620.– К.: Міністерство охорони здоров'я, 2014. 128 с. ISBN 966-612-536-9.

10. Фещенко Ю.І., Петренко В.М., Черенько С.О. та ін. Нові випадки туберкульозу легень: результати лікування, причини недостатньої ефективності. // Журн. АМН України 2007; 13(3): 567–578.

11. Фещенко Ю.І. Сучасна стратегія боротьби з туберкульозом в Україні. //К.: Здоров'я: 2007; 664.

12. Холодок О.А., Григоренко А.А., Черёмкин М.И. Клиническое наблюдение течения туберкулом легкого с морфологической интерпретацией их активности. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания 2014; 51: 137–140.

13. Холодок О.А., Григоренко А.А., Черёмкин М.И. Туберкулома легкого как форма туберкулезного процесса. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания 2014; 53: 126–131.

14. Ankrah AO, van der Werf TS, de Vries EFJ, Dierckx RAJO, Sathekge MM, Glaudemans AWJM PET/CT imaging of Mycobacterium tuberculosis infection. Clin Transl Imaging 2016; 4(2):131–144.

15. Kosterink JGW. Positron emission tomography in the diagnosis and treatment management of tuberculosis. Curr Pharm Des 2011; 17(27):2875–2880.

16. Naranje P, Bhalla A.S., Sherwani P. Chest Tuberculosis in Children. The Indian Journal of Pediatrics 2019.

17. Nordin A.J., Rossetti C. Disseminated tuberculosis infection: a 'super' ¹⁸F-FDG PET/CT appearance Eur J Nucl Med Mol Imaging 2009; 36:882.

18. Rozenblum L., Mokrane F-Z., Yeh R., Sinigaglia M., Besson F., Seban R.-D. et al. The role of multimodal imaging in guiding resectability and cytoreduction in pancreatic neuroendocrine tumors: focus on PET and MRI. Abdominal Radiology

19. Sing V., Kabra S.K. Advances in Tuberculosis: Diagnostics. The Indian Journal of Pediatrics 2019.

SUMMARY

INFORMATIVITY OF COMPUTER DENSITOMETRY FOR ASSESSING THE DEGREE OF ACTIVITY OF THE INFLAMMATORY PROCESS IN PULMONARY TUBERCULOMAS

¹Lynnyk M., ¹Gumeniuk M., ¹Kalabukha I., ¹Liskina I., ²Gumeniuk G., ¹Maletnyi E.

¹GU "National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky NAMS of Ukraine"; ²National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupika, Kiev, Ukraine

In order to establish the levels of densitometric indicators of CT of the chest for various degrees of activity of a specific inflammatory process, the histopathological findings of the resected material were analyzed in 65 patients aged 24 to 60 years, 39 of them men, 25 women operated on pulmonary tuberculosis with a measurement of their densitometric indicators on CT of the chest.

It is proved that computer densitometry is an objective non-invasive research method that allows you to establish with high confidence the degree of activity of a specific inflammatory process. The study of the average, minimum and maximum values of the density indicator on a fixed area of the axial section of the CT scan actually reflects the histological structure of the focus and allows you to identify areas with high activity of a specific inflammatory process.

Keywords: pulmonary tuberculosis, tuberculoma, computer densitometry, pathohistology, specific inflammatory process activity.

РЕЗЮМЕ

ИНФОРМАТИВНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ТУБЕРКУЛОМАХ ЛЕГКИХ

¹Линник Н.И., ¹Гуменюк Н.И., ¹Калабуха И.А., ¹Ліскіна І.В., ²Гуменюк Г.Л., ¹Маєтний Е.Н.

¹ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского НАМН Украины»; ²Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев, Украина

С целью установления уровней денситометрических показателей компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) при различных степенях активности специфического воспалительного процесса, проведен анализ патогистологических заключений резецированного материала 65 больных в возрасте от 24 до 60 лет, из них мужчин - 39, женщин - 25, оперированных по поводу легочных туберкулом с измерением их денситометрических показателей на КТ ОГК.

Доказано, что компьютерная денситометрия является объективным неинвазивным методом исследования, кото-

рый позволяет с высокой достоверностью устанавливать степень активности специфического воспалительного процесса. Исследование среднего, минимального и максимального значения показателя плотности на фиксированной

площади аксиального среза КТ фактически отражает гистологическое строение очага и позволяет выявлять в нем участки с высокой активностью специфического воспалительного процесса.

რეზიუმე

კომპიუტერული დენსიტომეტრიის ინფორმაციულობა ანთებითი პროცესის აქტივობის შეფასებისათვის ფილტვების ტუბერკულოზის დროს

¹ნ.ლინიკი, ¹ნ.გუმენიუკი, ¹ი.კალაბუხა, ¹ი.ლისკინა, ²გ.გუმენიუკი, ¹ე.მაეტნი

¹ფიანოვსკის სახელობის ფთიზიატრიისა და პულმონოლოგიის ეროვნული ინსტიტუტი;
²პ.შუპიკის სახ. დიპლომის შემდგომი განათლების ეროვნული სამედიცინო აკადემია, კიევი, უკრაინა

გულმკერდის დრუს კომპიუტერული ტომოგრაფიის დენსიტომეტრიული მაჩვენებლების დონის დადგენის მიზნით სპეციფიკური ანთებითი პროცესის აქტივობის სხვადასხვა ხარისხის დროს ჩატარებულია 24-60 წლის ასაკის 65 პაციენტის რეზექციული მასალის პათოჰისტოლოგიური დასკვნების ანალიზი, მათგან მამაკაცი – 39, ქალი – 25; ისინი ოპერირებულნი იყვნენ ფილტვის ტუბერკულოზის გამო, გულმკერდის დრუს კომპიუტერული ტომოგრაფიის დენსიტომეტრიული მაჩვენებლების განსაზღვრით.

დადგენილია, რომ კომპიუტერული დენსიტომეტრია წარმოადგენს კვლევის ობიექტურ არაინვაზიურ მეთოდს, რომელიც მაღალი სარწმუნოებით იძლევა სპეციფიკური ანთებითი პროცესის ხარისხის დადგენის საშუალებას. სიმჭიდროვის საშუალო, მინიმალური და მაქსიმალური მნიშვნელობების კვლევა კომპიუტერული ტომოგრაფიის აქსილური განიკვეთის ფიქსირებულ ფართობზე ასახავს კერის პათოლოგიურ სტრუქტურას და იძლევა მაღალაქტიური სპეციფიკური ანთებითი პროცესის უბნების გამოვლენის საშუალებას.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF BLOOD TRANSFUSION IN GERIATRIC PATIENTS

¹Karacaer C., ²Sunu C., ²Kalpakçı Y., ¹Varim C., ¹Yaylaci S.

Sakarya University, Medicine Faculty, ¹Department of Internal Medicine; Sakarya University, Medicine Faculty, Department of Internal Medicine ²Division of Hematology, Sakarya, Turkey

Anemia in geriatric populations is considered as identical to general population by the World Health Organization (WHO) and defined as under 12 g/dl and 13 g/dl for female and male subjects, respectively. The process of aging is associated with an increased incidence of anemia [1]. The two leading causes of anemia in elderly include iron deficiency and chronic disease anemia (CDA). Other factors such as vitamin B12 or folic acid deficiency, gastrointestinal bleeding, or myelodysplastic syndromes also play an etiological role [2,3].

Obviously, transfusions are indicated in individuals with symptomatic anemia or Hb level below 6 g/dl [4]. Patients with moderate anemia or aHb level >10 g/dl rarely develop symptoms and require transfusion. In such situations, it may be more appropriate to base the decision of transfusion on general health status and tolerance of anemia rather than international guidelines for transfusion [5].

In this study, the etiology was defined in geriatric patients who underwent erythrocyte suspension transfusion (ERT) due to anemia and the amount of transfusion was investigated and

it was aimed to develop more practical systems and methods to prevent overuse transfusion.

Material and methods. A retrospective patient file analysis was performed for a total of 328 patients aged ≥ 65 who received transfusions for any reason between July 2015 and 2018 at Sakarya Research and Training Hospital. Laboratory data at initial presentation, number of erythrocyte transfusions (NES), and total number of erythrocyte suspension transfusions (TNES) performed during all admissions over the study period were recorded. Also recorded were the demographic data, concurrent conditions, and laboratory values such as CBC at admission and discharge, iron, iron binding capacity, vitamin B12, and folate.

Patients were stratified into two groups based on their age and hemoglobin levels. Age group A1 consisted of patients between 65 and 75 years of age (inclusive), while age group A2 consisted of patients over 75 years of age (exclusive). Also, patients were stratified on the basis of hemoglobin as those with a hemoglobin <8 g/dl severe anemia (group H1), hemoglobin between 8 and 9,5 g/dl moderate anemia (H2), and hemoglobin >9,5 g/dl mild